A20 Aviation Headset

取扱説明書

安全上の留意項目

この「安全上の留意項目」は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

⚠ 注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

⚠ △記号は警告・注意を促す内容があることを告げるものです。

⃠ ⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです(左図の場合は分解禁止を意味します)。

● ●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

⚠ 警告

小さな部品は幼児の手の届かないところに置く
誤飲や窒息などの危険がありますので、小さなお子様の手の届かないところに保管してください。

機器のそばに、ろうそく等の火がついているものを置かない
引火して火災の原因となります。

乗り物の運転中は使用しない
自転車、オートバイ、自動車などの運転中は、絶対にヘッドホンを使用しないでください。交通事故の原因となります。片方の耳だけのヘッドホン使用も推奨しておらず、一部の地域では法律により禁止されています。

大音量で長時間続けて聞かない
大きな音量で長時間続けて聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。特にヘッドホンのご使用時にはご注意ください。

危険な場所では使用しない
歩行中であっても、駅のホームや車道、工事現場など、周囲の音が聞こえないと危険である場所での使用はお止めください。事故の原因となります。

⚠ 注意

装身具と併用しない
イヤリング、ピアスなどの耳に付ける装身具とヘッドホンを併用すると、けがの原因となることがあります。
また、ヘッドホンの性能が損なわれたり、ヘッドホンを傷つけたりすることがあります。

音の聞こえ方の変化に注意
ヘッドホンを使用した時、確認や注意喚起のための音声が普段と異なった感じで聞こえることがあります。必要な時に確認できるように、どのような変わり方をするかをご確認ください。

お肌に異常が生じた場合は使用しない
万一ご使用によってお肌にかぶれなどの異常が生じた場合は、直ちにヘッドホンの使用を止めて医師にご相談ください。

落としたり、ぶつけたり、上に物を乗せたり、水に浸したりしない
故障の原因となります。

ほこり、油煙、湯気、湿気、高温の場所に置かない
ほこり、油煙、湿気の多い場所や、直射日光の当たる場所、直接ライトが当たる場所、高温になる車の中などには置かないでください。故障の原因となります。

電源を入れる前には音量を最小にする
突然大きな音が出て、聴力障害などの原因となることがあります。

ヘッドホンをペースメーカの植込み部位の上に置いたり、 胸ポケットに入れないでください
磁気がペースメーカの作動に影響を及ぼす恐れがあります。
万が一ペースメーカに磁石を当ててしまった場合には、 直ちに取り除いてください。

●リモコンの電池について

⚠ 警告

電池内部から漏れ出た液（電解液）には直接ふれない
・液が目に入ったときは、失明など障害のおそれがありますので、こすらずに水道水などの多量のきれいな水で十分に洗った後、すぐに医師の治療を受けてください。
・液が皮膚や衣服に付着した場合には、皮膚に障害を起こすおそれがありますので、すぐに多量の水道水などのきれいな水で洗い流してください。
・液を舐めた場合には、すぐにうがいをして医師に相談してください。

指定された種類以外の電池は使用しない
発熱や破裂、液漏れにより、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

電池を加熱、火の中に入れるなどしない
過度の加熱や火の中に入れると液漏れ、破裂のおそれがあります。過度に温度が上がった場合、および火中投入した場合には、電池の内圧が高まり、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

電池を分解 ・ 改造しない
無理に電池を分解しようとすると、手指を傷つけたり、電池内部の電解液が飛び散って衣服を損傷したり、皮膚のただれや化学やけどを起こすばかりでなく、目に入った場合には、失明するおそれがあります。

電池のプラス⊕とマイナス⊖をショート（短絡）させない
ショートさせると電池は激しく発熱し、液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。ショート事故防止のためコイン、ネックレス、ガムの包装紙などの金属と一緒に持ち運んだり、保管しないでください。また、アルミホイル、ガムの包装紙などで電池を包まないでください。

乾電池は充電しない
破裂や液漏れにより、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

電池端子に直接はんだ付けをしない
電池を加熱することにより、温度上昇によって使用している樹脂部品の変形を生じ、液漏れ、内部ショートなどの異常を生じ発熱、液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

⚠ 注意

種類の異なる電池や、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しない
混用すると液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。未使用の電池と使用済み、または、使いかけの電池を混ぜて使うと、早く消耗した電池が過度の放電状態（過放電）となり、不経済なばかりではなく液漏れ、破裂の原因となります。

投げつけたりして強い衝撃を与えない
電池を変形させないでください。電池を落下させて変形させたり、無理な力を加えて変形させると、電池封口部のゆがみによって液漏れ、内部ショートなどの異常を生じ発熱、液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

⚠ 注意

電池は濡らさない
水や海水、ジュースなどの液体で電池を濡らすとさびたり、ショートする原因となります。ショートすると液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

外装チューブをはがさない
電池の外装チューブをはがしたり、キズをつけないこと。電池がショート状態となり易く、電池が液もれ、発熱、破裂する原因となります。

使い切った電池はすぐに機器から取り出す
過放電させると液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

長い間使用しない時は、電池を機器から取り出す
スイッチを切っていても機器の中の電池は電気が少しずつ減っていきます。液もれの原因にもなりますので長期間使用しない場合は電池を取り出しておいてください（非常用を除く）。

極性表示（プラス⊕とマイナス ⊖）に従って正しく入れる
電池のプラス⊕とマイナス⊖を逆に接続すると、充電されたり、機器によっては電池がショート状態になり発熱、液漏れ、破裂により、火災やけが、あるいは周囲の汚損の原因となります。

電池は乳幼児の手の届かないところに置く
誤って飲み込むと、窒息や胃などへの障害の原因となることがあります。万一飲み込んだ場合は、直ちに医師に相談してください。また、乳幼児が充電器や使用機器から電池を取り出さないように注意してください。犬などのペットにも電池を運ばせないようにしてください。

電池の模造品（にせもの）や改造品に注意
製造メーカー名や販売会社名などの表示や注意書きのない電池は模造品や改造品の疑いがあります。模造品や改造品の中には、危険防止のための安全機構が傷んだり、なかったりするものがあります。破裂、発火したりして危険ですので、購入する際は十分注意してください。

電池は直射日光、高温多湿の場所を避けて保管する
電池の保管も人と同じ環境が望ましいです。湿度が高いと電池に露（水分）がつき、ショート（短絡）することがあります。また、高温下に長い間放置されると性能が低下します。

正しく処分する
乾電池は一般の不燃ごみとして処理してよいことになっていますが、自治体の条例などの定めがある場合には、その条例に従って廃棄してください。端子部に他の電池が接続すると、電池が充電または、過放電され、破裂や発火することがあります。廃棄時には端子部にセロファンテープなどを貼り付けて絶縁してください。

●Bluetooth® 機器使用上の注意

⚠ 警告

分解・改造禁止	**本製品を分解 ・ 改造して使用しないでください。電波法に抵触します**
22cm以上離す	**心臓ペースメーカーまたは除細動器などを装着している人から 22cm 以上離して使用してください** ペースメーカーに影響を与え、重大事故につながる場合があります。
使用禁止	**病院内や航空機の中などでは使用しないでください** 高度な安全を要求される場所では絶対に使用しないでください。特定医療機器や航空機の計器類などの誤動作の原因となります。

本製品の使用周波数帯は 2.4GHz 帯です。他の無線機器も同じ周波数帯を使っていることがあり、電波干渉を防止するために、下記事項に注意してご使用ください。本製品の使用周波数帯（2.4GHz 帯）では電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局（以下「他の無線局」）が運用されています。

1. 本製品を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかに本製品の使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
3. その他、本製品の使用にあたり不都合やお困りのことが生じた時は、弊社までお問い合わせください。この無線機器は 2.4GHz 帯を使用しています。変調方式として FH-SS 変調方式を採用し、与干渉距離は 10m です。

良好な通信のために

・他の機器とは、見通し距離で約 10m 以内で通信してください。建物の構造や障害物によっては、通信距離が短くなります。特に鉄筋コンクリートなどを挟むと通信できない場合があります。

・電気製品（AV 機器、OA 機器）から約 2m 以上離してください。（特に電子レンジは通信に影響を受けやすいので 3m 以上離してください。）正常に通信できなかったり、テレビ、ラジオなどの場合は、受信障害になる場合があります。

・無線機や放送局の近くで正常に通信ができない場合は、通信場所を変更してください。

・使用しないときは、本製品の電源を切っておくことをおすすめします。他の Bluetooth 機器から接続要求に応答するために常に電力を消費します。

無線 LAN 機器との電波障害について

・IEEE802.11g/b の無線 LAN 機器と本製品などの Bluetooth 機器は同一周波数帯（2.4GHz）を使用するため、お互いを近くで使用すると、電波障害が発生し、通信速度の低下や接続不能になる場合があります。この場合は、使用しない機器の電源を切ってください。テレビ / ラジオを本製品の近くではできるだけ使用しないでください

・テレビ / ラジオなどは Bluetooth とは異なる電波の周波数帯を使用しています。そのため、本製品の近くでこれらの機器を使用しても、本製品の通信やこれらの通信に影響はありません。ただし、これらの機器を Bluetooth 製品に近づけた場合は、本製品を含む Bluetooth 製品が発する電磁波の影響によって、音声や映像にノイズが発生する場合があります。間に鉄筋や金属およびコンクリートがあると通信できません

・本製品で使用している電波は、通常の家屋で使用される木材やガラスなどは通過しますので、部屋の壁に木材やガラスがあっても通信できます。ただし、鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されている場合、電波は通過しません。部屋の壁にそれらが使用されている場合、通信することはできません。同様にフロア間でも、間に鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されていると通信できません。

※Bluetooth® のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, inc が所有する登録商標で、Bose Corporation はこれらの商標を使用する許可を受けています。その他の全てのマークの所有権は、Bose Corporation が保持します。

その他の重要事項

・ヘッドセットのご使用の前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

・全てのヘッドセット使用者が、いつでも容易に取扱説明書を参照できるようにしてください。また、ヘッドセットを第三者に譲渡する時は、取扱説明書も合わせて譲渡してください。

・飛行機の操縦中は、ヘッドセットを使って電話の通話をしないでください。

・操縦者またはパイロットは、あらゆる携帯機器が航空機のナビゲーションや通信システムに対して干渉を起こさないかどうかを判断する責任があります。彼らは更に、Bose®A20 Aviation Headset と同時に使用する携帯機器の性能の安定性についても判断する責任があります。

・ヘッドセットは、85dB(A) を超える音圧レベルを再生する能力があります。多くの国々において 85dB(A) は、作業中に連続して受ける騒音音圧の法的な許容レベルです。音を大音量で聞いたり、長時間聞き続けたりした場合、聴力に恒久的な悪影響を与えることがあります。

・ヘッドセットを自分で修理しようとしないでください。サービスが必要な場合は、取扱説明書の最後に記載されている「お問い合わせ先」までご連絡ください。

・ヘッドセットを水やその他の液体に浸さないでください。お手入れにつきましては、取扱説明書の「ヘッドセットのお手入れ方法」をご覧ください。

・**危険：**のどに詰まりやすい小さな部品が含まれています。
電池はお子様の手が届かないところに保管してください。

・電池を誤って交換した場合、破裂の危険性があります。単三形アルカリ電池と交換してください。電池を誤って取り扱うと、火災を起こしたり、化学物質で皮膚を侵されたりする危険性があります。分解や充電、加熱、焼却を行わないでください。使用済みの電池は速やかに処分してください。

注記：本装置は、FCC 規則第 15 章に定められたクラス B デジタル装置に関する規制要件に基づいて所定の試験が実施され、これに適合するものと認定されています。この規制要件は、住宅設備内で本機を操作する場合の有害な電磁干渉に対し、合理的な保護手段を提供するために設定されています。本機は高周波エネルギーを発生、利用、また放射することがあります。指示通りに設置および使用されない場合、無線通信に有害な電磁干渉を引き起こす可能性があります。しかし、特定の設置条件で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機の、電源のオン / オフにより、本機がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こしていると確認された場合、次の 1 つあるいはいくつかの方法で対処を試みることをお勧めします。

・受信アンテナの向きや位置を変える。

・本機と受信機の距離を離す。

・受信機が接続されている電源経路とは別のコンセントに、本機を接続する。

・ボーズ社、もしくは経験豊富なラジオ・テレビ技術者に問い合わせる。

Bose Corporation によって明示的に許可されていない変更や改造を行うと、この装置を操作する権利が無効になる場合があります。

オペレーションは、次の 2 つの事項を条件とします。

(1)本製品は、有害な妨害を引き起こしてはいけません。

および、

(2)本製品は、望まざる動作を引き起こす可能性のある、受信されたあらゆる妨害を受け入れなければなりません。

この装置は、FCC および、カナダ産業省が一般用途向けに定めた高周波電磁波放出制限に、準拠しています。他のアンテナまたは送信機に連結したり、同時に使用したりしてはいけません。

CE Bose Corporation hereby declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC and other applicable Directives. The complete Declaration of Conformity can be found at **www.Bose.com/compliance.**

目次

ご注意 7

操作上のご注意 7
安全に使用していただくために 8
音量調整 8
航空機から発せられる音を聞き分ける 8
オーディオ用に使用する 8
ヘッドセットのイヤーカップに関するご注意 9
イヤーカップのインナースクリーン 9
保管 9

はじめに 10

製品の内容 10
同梱品 11
コントロールモジュールのバリエーション 12
電源とケーブルのバリエーション 13

ヘッドセットのご使用準備 14

マイクアッセンブリー 14
マイクアッセンブリーの取り付け 14
電池ケース 15
電池ケースカバーを開く 15
オプション操作スイッチ 15
電池の取り付けと交換 16
ヘッドセットを航空機へ接続する 17
6 ピンプラグを使用する 17
デュアル G/A プラグを使用する 18
他のプラグタイプを使用する 18

ヘッドセットのご使用方法 19

ヘッドセットの装着と調整 19
装着に関するご注意 19
マイクの位置調整 20
コードクリップ 20
コントロールモジュールのご使用方法 21
電源ボタン 21
音量調整 22
パワーインジケーター 22
外部音声入力（AUX） 23
音声プライオリティ 23
ヘッドセットを *Bluetooth®* 対応電話機と接続して使用する 25
ヘッドセットと携帯電話の接続設定 25

Bluetooth® 音量調整ボタン 27
電話を使用する 28

ヘッドセットのお手入れとメンテナンス 29

機能を保つために 29
ヘッドセットのお手入れ方法 29
日常のお手入れ 29
ヘッドセットイヤーカップのポート 29
マイクのウィンドスクリーン 30
イヤーカップのインナースクリーン 30
ヘッドバンドクッション 30
部品の交換 30
マイクのウィンドスクリーンの交換 30
イヤークッションの交換 31
電池の交換 31
ヘッドバンドクッションの交換 32
マイクアッセンブリーまたはアクセスカバーの交換 32

トラブルシューティング 33

故障かな？と思ったら 33

航空機側の設置作業 37

航空機パネルコネクターの取り付け 37
配線に関する詳細 39

仕様 40

サービスと保証 42

ヘッドセットのシリアル番号表示位置 42
保証 42
お問い合わせ先 42

操作上のご注意

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは、アコースティック・ノイズキャンセリングテクノロジーを採用しています。精密な電子機器とともに使用される場合は、ヘッドセットに不具合を引き起こす可能性があります。アコースティック・ノイズキャンセリングモードが作動している場合に発生しうる不具合の兆候としては、大きなトーン信号の発生、歪み、通信信号が微小になる、などが考えられます。

注記：*ヘッドセットは、アコースティック・ノイズキャンセリングモードで使用している場合、前出のような通信障害を回避するため、補助回路を内蔵しています。*

パッシブノイズリダクションモードは、コントロールモジュールの音量調整を自動的に最大音量に設定します。音量の調整が必要な場合は、インターコムまたは無線機側で音量調整を行ってください。

アコースティック・ノイズキャンセリングモードは、ヘッドセットコントロールモジュールの電源が ON の時（パワーインジケーター点灯時）にのみ作動します。電源が OFF の場合（パワーインジケーター消灯時）、ヘッドセットはパッシブモードになります。12 ページの「コントロールモジュールのバリエーション」をご参照ください。

航空機から電源供給を受けるタイプのヘッドセットをご使用の場合は、17 ページの「ヘッドセットを航空機へ接続する」の説明に従って、ヘッドセットを航空機の電源へ接続してください。なお、ボーズ A20 アビエーションヘッドセット用コントロールモジュール以外の電池電源を使用した場合、ヘッドセットは正常に動作しません。

安全に使用していただくために

本ヘッドセットは、アコースティック・ノイズキャンセリングモードが作動している状態でご使用ください。アコースティック・ノイズキャンセリングモードを OFF にした状態では、騒音低減性能と通信品質が低下します。

音量調整

航空機の通信システムのボリュームを常に調整できる状態にしておいてください。このボリュームを調整することで、アコースティック・ノイズキャンセリングモードの ON/OFF に関わらず、ヘッドセットの音量を調整できるので、飛行中にアコースティック・ノイズキャンセリングモードが切れてしまったとしても、音量を聞き取り可能なレベルに調整することも可能です。

***注意**：耳を刺激するような大きな音で長時間続けて聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。音量を上げすぎないようにご注意ください。*

航空機から発せられる音を聞き分ける

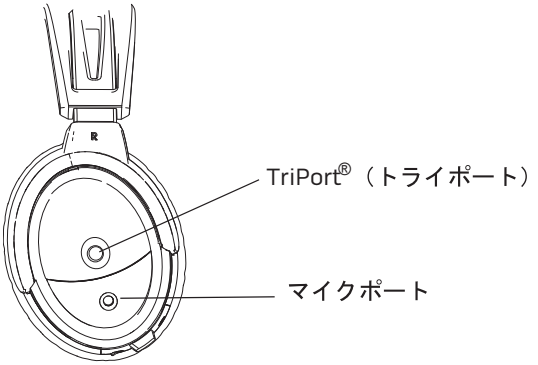
ヘッドセットのアクティブまたはパッシブノイズリダクションの効果によって、航空機が発生する音（エンジン、プロペラ、警報などの音）が通常とは異なって聞こえる場合があります。ボーズ A20 アビエーションヘッドセットを航空機の操縦中に使用する際には、これらの音を十分に聞き分けられるかどうかを確認されることを強く推奨します。

オーディオ用に使用する

フライト中にボーズ A20 アビエーションヘッドセットを使用して客室向け娯楽番組や携帯型オーディオプレーヤーの音をお聞きになる場合は、情報通知音や警報音（ストール警告やギアアップ警告など）が十分に聞き取れるように音量を調整してください。

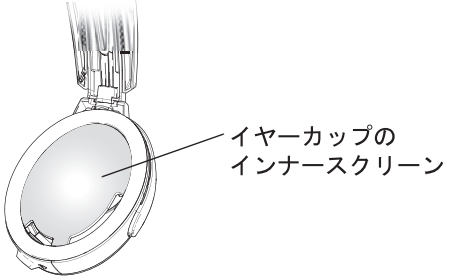
ヘッドセットのイヤーカップに関するご注意

ヘッドセットをご使用になる際に、イヤーカップ上の TriPort®（トライポート）（下図参照）を塞がないように注意してください。トライポートは左右のイヤーカップの外側に設けられています。



イヤーカップのインナースクリーン

イヤーカップ内側の保護スクリーンは、ヘッドセットの騒音低減性能に大きく影響します。



このスクリーンの取り外しや交換または修理をご自分で行わないでください。スクリーンの交換が必要と思われる場合は、ボーズのユーザーサポートセンターまでお問い合わせください。42 ページの「お問い合わせ先」をご参照ください。

このスクリーンが濡れたり異物が付着した場合には、29 ページの「ヘッドセットのお手入れとメンテナンス」の記載内容に従ってください。

保管

ヘッドセットは直射日光を避けて風通しの良い場所に保管してください。長期間ヘッドセットを使用しない場合は、電池を取り外してください。

はじめに

この度は、ボーズ A20 アビエーションヘッドセットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは、弊社製品の中でも最も進化したアビエーションヘッドセットです。本ヘッドセットでは、ボーズならではのクリアな音質を損なうことなく、騒音低減性能と装着時の快適性を大幅に向上させています。さらに外部音声入力（AUX）を備え、*Bluetooth*® 対応タイプもお選びいただけます。

製品の内容

ボーズ A20 アビエーションヘッドセット 1 台ごとに、コントロールモジュール、ケーブル、キャリングケースが付属します。コントロールモジュールのタイプとケーブルコネクターの形状は、お選びになったオプションによって異なります。

コントロールモジュールには 2 つのタイプが存在します。

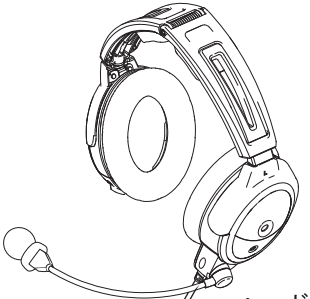
- *Bluetooth* 接続対応型コントロールモジュール
- 標準型コントロールモジュール

ヘッドセットのケーブルコネクターには各種の形状が存在します。ご使用のヘッドセットは、電源方式に応じて下記の 2 つのカテゴリーのいずれかに分類されます。

- 2 電源方式：航空機電源と電池駆動に対応
- 電池駆動専用

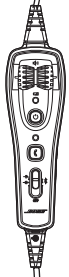
同梱品

ヘッドセットアッセンブリー：



ヘッドホン

コードクリップ

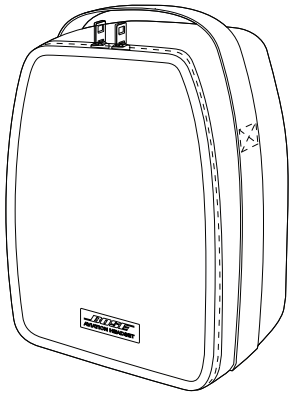


コントロールモジュール
（10ページの「コントロール
モジュールのバリエーション」
をご参照ください）

コードクリップ

ケーブルコネクター（各種タイプ）

アクセサリー：



キャリングケース

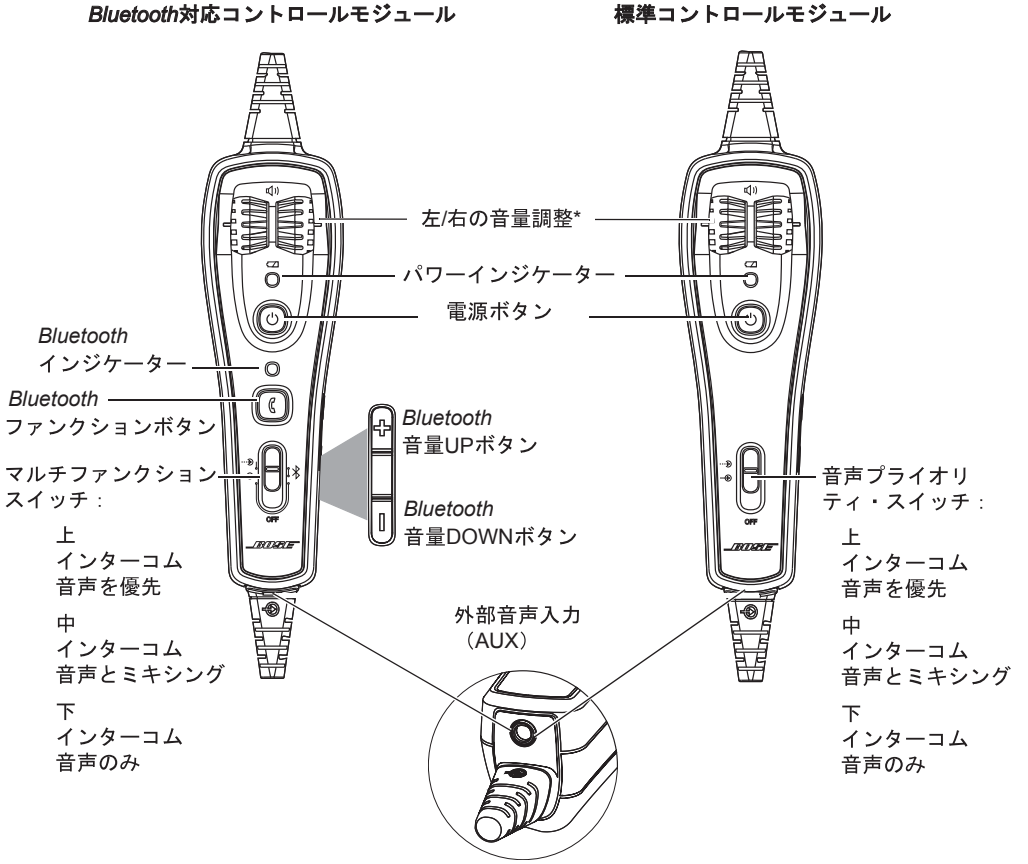
単3アルカリ乾電池×2

3.5mmアダプタケーブル

注記：*ケーブルコネクターの形状はヘッドセットのモデルによって異なります。13 ページの「電源とケーブルのバリエーション」をご参照ください。*

コントロールモジュールのバリエーション

Bluetooth® 対応オプションをお選びになった場合、*Bluetooth* 機能を備えたコントロールモジュールが付属します。そうでない場合は、標準型コントロールモジュールが付属します。



*インターコム音声の音量を調整

電源とケーブルのバリエーション

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットをご購入の際に、下記を含む各種規格の航空機用コネクターオプションをお選びいただけます。

- デュアル G/A
- 6 ピンインストール *
- 5 ピン XLR
- U174

* 6 ピンコネクターをデュアル G/A プラグへ変換するアダプターはボーズからご購入いただけます。これにより接続の幅が広がります。上記の規格以外のコネクターをご使用になる場合は、ケーブルアッセンブリーを別途ご購入いただく必要がございます。

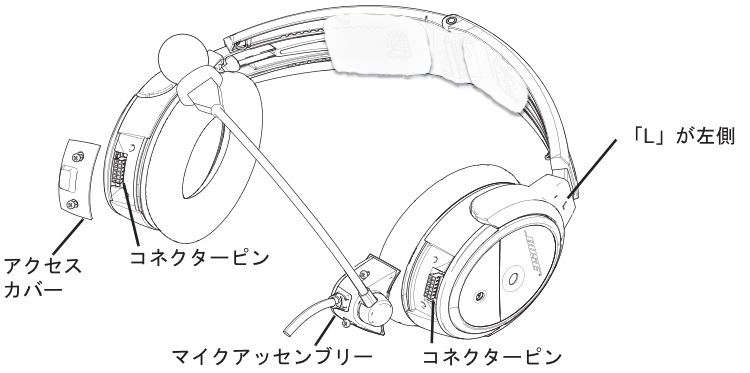
マイクアッセンブリー

ご購入になったヘッドセットは、マイクアッセンブリー（ブームマイクとケーブル）を左側イヤーカップに取り付け済みの状態で出荷される場合があります。お手元に届いたヘッドセットにマイクアッセンブリーが取り付け済みでない場合は、ご自分で左右どちらかのイヤーカップに取り付けることができます。

マイクアッセンブリーの取り付け

マイクアッセンブリーを左右どちらのイヤーカップに取り付けるかを決めてください。また、イヤーカップのコネクターピンに汚れや異物が付着していないか確認してください。

1. マイクアッセンブリーを取り付ける側のイヤーカップの下端近くにあるアクセスカバーの 2 本のネジをプラスドライバーで緩めます。
2. アクセスカバーを取り外すと、イヤーカップのコネクターピンが現れます。
3. イヤーカップ内のコネクターピンに対してマイクアッセンブリーが正しい向きになるように注意して位置を合わせます。
4. コネクターピンをマイクアッセンブリーのソケットへ差し込んで、突き当たるまで挿入します。



注意：*コネクターピンをソケットへ無理に押し込まないでください。イヤーカップを破損する恐れがあります。*

5. ネジを締めてマイクアッセンブリーを固定します。
6. アクセスカバーを反対側のイヤーカップに取り付けます。アクセスカバーの位置を合わせて、ネジで固定します。

注記：*アクセスカバーを取り付けないとヘッドセットは作動しません。*

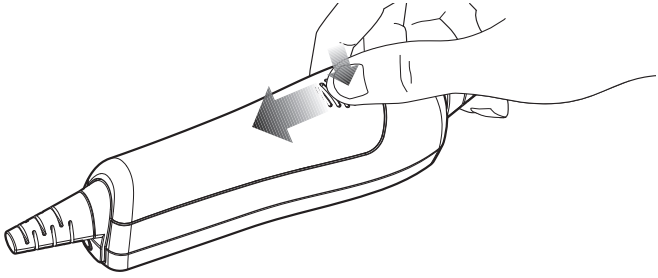
注意：*フライトでご使用になる前に、ヘッドセットが正常に動作するかどうかをご確認ください。*

電池ケース

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは、出荷時に標準動作状態に設定されています。標準設定から変更したい場合は、コントロールモジュールの電池ケース内にあるオプション操作スイッチを変更してください。オプション操作スイッチを変更する必要がない場合は、16 ページの「電池の取り付けと交換」へ進んでください。

電池ケースカバーを開く

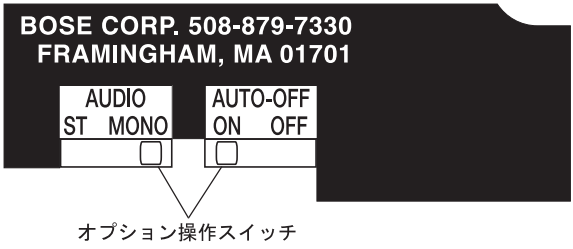
オプション操作スイッチを変更するには、電池ケースカバーを開く必要があります。電池ケースカバーの滑り止め部をしっかりと押し込みながら、カバーを下方へスライドさせます。開いたカバーをモジュール本体から完全に切り離すことはできません。無理に取り外そうとしないでください。



注記：*閉じた電池ケースカバーはしっかりとロックされています。カバーを押し込みながら開くには、ある程度の力を加える必要があります。*

オプション操作スイッチ

オプション操作スイッチは、オート OFF 機能と、音声のモノラル / ステレオを設定します。



オプション操作スイッチ

オプション操作スイッチの変更方法

1. 電池ケースのカバーを開きます。
2. 電池が入っている場合は取り出します。

   電池ケース内のスイッチのポジションを確認し、必要に応じて変更します。
3. スイッチのポジションを変更するには、ボールペンか小さなマイナスの精密ドライバーを使用して慎重に操作してください。

下表に可能な選択肢と標準設定および各スイッチの用途を記載します。

スイッチ		*選択肢*	*用途*
1.	オート OFF 機能	ON、OFF **標準設定：ON**	オート OFF 機能は出荷時に「ON」に設定されています。ヘッドセットは、不使用状態が 3 分から 9 分間続くと OFF になります。このスイッチを OFF にすると、オート OFF 機能は作動しなくなります。このスイッチを OFF にした場合、電源ボタンを 1 秒間以上押し続けて電源を OFF にしない限り、アコースティック・ノイズキャンセリングシステムはOFFになりません。
2.	モノラル / ステレオ選択	MONO、ST **標準設定：MONO**	出荷時にモノラル音声システム向けに設定されています（モノラル音声を両側のイヤーカップに出力）。ご使用になる航空機がステレオ式インターコムを備えている場合は、このスイッチをステレオ（ST）に設定してください。

オート OFF 機能

オート OFF 機能は、ヘッドセットが不使用状態になってから数分後に電源を自動的に OFF にして、電池の消耗を軽減します。ヘッドセットの使用を止めてからオート OFF が作動するまでの時間は、およそ 3 分から 9 分の間です。

ヘッドセットをインターコムへ接続せずに電池のみで使用している場合には、オート OFF 機能は外部入力（AUX）信号が入力されていても電源を OFF にします。

ヘッドセットをインターコムへ接続せずに電話をかけている場合には、オート OFF 機能は電話が切られるまで作動せず、電話が切られてから約 3 秒後に電源を OFF にします。

注記：*ヘッドセットをインターコムへ接続せずに外部入力の音声を聞く場合、または Bluetooth® 対応ヘッドセットを電話に使用する場合には、それらの動作の中断を防ぐためにオート OFF 機能を無効にすることを推奨します。*

電池の取り付けと交換

注意：*正しく適合しない電池を無理に挿入しないでください。不適切な電池を接続すると、コントロールモジュールの故障の原因となります。*

電池の取り付け / 交換方法

1. ヘッドセットの電源を OFF にします。
2. 電池ケースカバーをしっかりと押し込みながらスライドさせて開きます。電池ケースカバーをコントロールモジュールから完全に取り外すことはできません。無理に取り外そうとしないでください。
3. 同梱の 2 本の単 3 アルカリ乾電池を正しい向きでコントロールモジュールに挿入します。
4. 電池ケースカバーを閉じます。

注記：*充電式電池を使用すると、バッテリーパワーインジケーターが正しく働かない場合があります。*

ヘッドセットを航空機へ接続する

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは、航空機の電源へ接続するか、あるいは電池駆動のみを使用するように設定されています。

6 ピンプラグを使用する

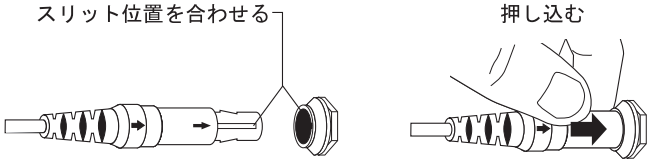
6 ピンコネクターへ接続した 6 ピンプラグは、1 本で電源と音声信号をヘッドセットに供給します。

航空機電源を使用するタイプのヘッドセットをご使用になる場合は、航空機パネルに 6 ピンコネクターを設置する必要があります。37 ページの「航空機パネルコネクターの取り付け」をご参照ください。

注記：*6 ピンコネクターをデュアル G/A プラグへ変換するアダプターはボーズからご購入いただけます。これにより接続の幅が広がります。*

ヘッドセットの接続方法

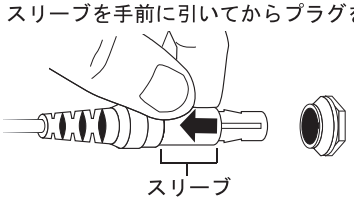
1. 6 ピンプラグ側とコネクター側のスリットの位置が合うようにプラグの向きを合わせます。
2. プラグをコネクターへしっかりと押し込みます。



ヘッドセットの取り外し方法

1. 6 ピンプラグのケーブル側根本近くにあるスリーブを手前に引きます。
2. そのまま軽く引き抜いて、プラグをコネクターから取り外します。

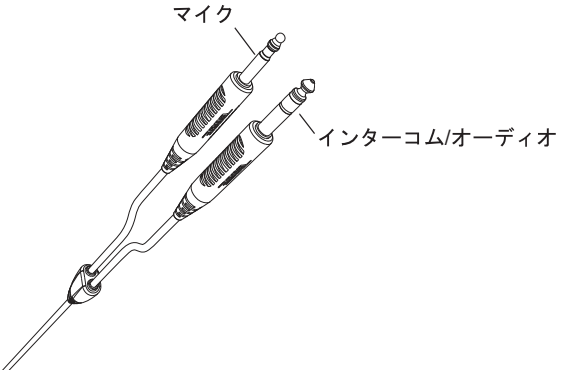
注意：*必ず最初にスリーブを手前に引いてからコネクターを引き抜いてください。*
無理にコネクターを引き抜くと、ケーブルや航空機の計器盤を損傷させる恐れがあります。



デュアル G/A プラグを使用する

電池駆動専用タイプのヘッドセットでは、航空機音声への接続用に 2 本の一般航空機（G/A）プラグを備えたバージョンが最も一般的です。2 本のプラグは似ていますが、マイク用プラグはインターコム用プラグよりも少し短く細い上、形状も少し異なります。

最初に、太いインターコム用プラグを差し込みます。このプラグは片方のジャックにしか差し込めません。次に、細いマイク用プラグをもう片方のジャックに差し込みます。



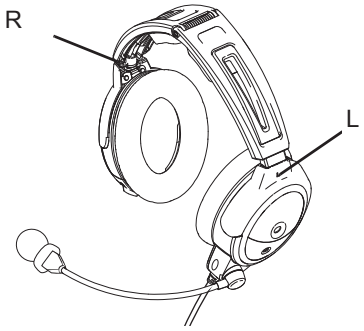
他のプラグタイプを使用する

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットには、各種の航空機用オーディオジャックへ接続するために、上記のタイプ以外のプラグを備えたバージョンもご用意しています。これらのシングルプラグは、ご使用になる航空機の計器盤上の適切なジャックへ差し込んでください。13 ページの「電源とケーブルのバリエーション」をご参照ください。

ヘッドセットの装着と調整

ヘッドセットを頭にフィットさせて装着することは、快適性と騒音低減性能の両方にとって重要です。以下に装着時の注意点を記載します。

- イヤーカップ上部の「L」（左）および「R」（右）のマークを見てヘッドセットの向きを確認します。



- ヘッドセットを装着しながら各イヤーカップを軽くつかんで位置を調整し、イヤーカップのクッションが耳を完全に覆うようにします。両耳の周りに均等で軽い圧力がかかるようにしてください。
- ヘッドバンドを調整して、頭頂部にヘッドバンドを軽く乗せた状態にします。

最後に騒音のある場所でヘッドセットの電源を ON にして、最終的な調整を行います。

離陸時などの騒音レベルが非常に高い状況では、アコースティック・ノイズキャンセリングの効果が短時間低下する場合がありますが、これはヘッドセットが音圧レベルの瞬間的な変化を補正するためです。騒音が通常レベルに戻ってもこの状態が続く場合は、33 ページの「故障かな？と思ったら」をご参照ください。それでも症状が治まらない場合は、ボーズのユーザーサポートセンターまでお問い合わせください。

装着に関するご注意

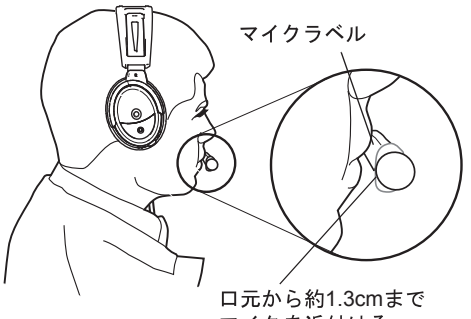
周期的な低周波ノイズが出たり騒音低減効果が頻繁に途切れたりする場合は、イヤーカップが正しく装着されていないか、イヤーカップのポートが塞がれている可能性があります。ポートの清掃方法については、29 ページの「ヘッドセットイヤーカップのポート」をご参照ください。

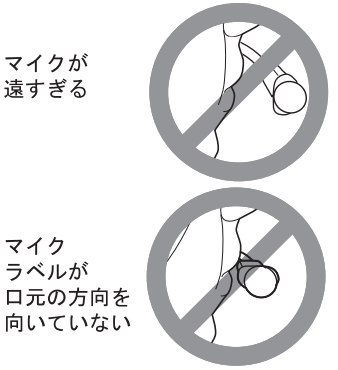
長時間のフライト中に特定部位で軽い圧迫感をおぼえるようであれば、ヘッドバンドの位置を調整することでやわらぎます。ヘッドセットを実際に使用しているうちに、正常に作動している時の音の聞こえ方がわかるようになります。

マイクの位置調整

通信を明瞭に行うには、マイクの位置調整が重要です。ヘッドセットを装着した状態で下記の調整を行ってください。

1. ブームを指でつまんで上下に動かし、マイクを口元の高さに合わせます。
2. マイクを口元へ近付けます。マイクラベル（受音面）を口元へ向けてください。マイクは口元の真正面から多少ずれてもかまいませんが、唇から約 1.3cm まで近付けてください。

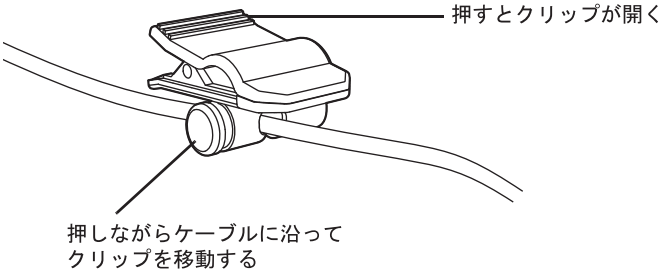




3. 唇をすぼめた状態ではなく、開いた状態で、マイクラベル（受音面）が口元を向いていることを確認します。

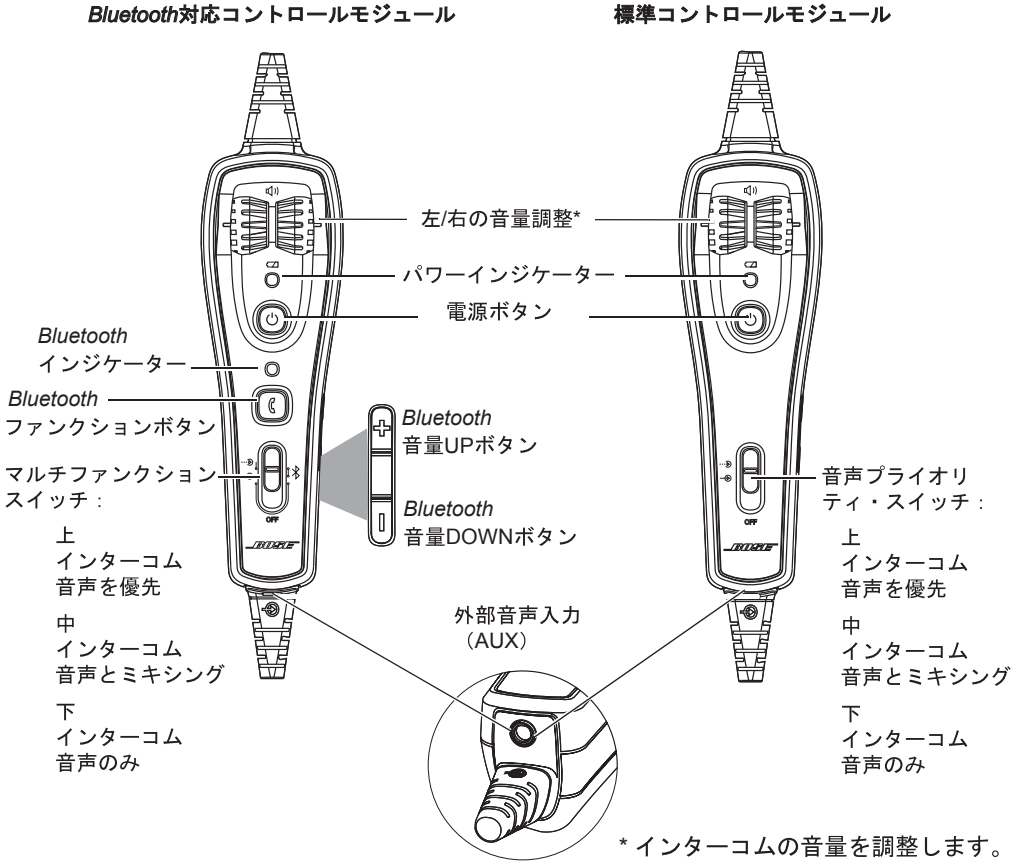
コードクリップ

コントロールモジュールのケーブルには 2 つのコードクリップが付いています。これらのクリップは、ヘッドセットのケーブルを衣服、シートベルト、航空機のドアポケットなどに固定するために使用します。



コントロールモジュールのご使用方法

コントロールモジュールはヘッドセット機能の操作に使用します。このモジュールには 2 つのバージョンが存在します（*Bluetooth*® 対応型と、基本機能のみの標準型）。



* インターコムの音量を調整します。

電源ボタン

電源ボタンは、アコースティック・ノイズキャンセリング機能の ON/OFF と、インジケーターの明るさ調整に使用します。

- アコースティック・ノイズキャンセリングを ON にするには、電源ボタンを短く押します。
- アコースティック・ノイズキャンセリングを OFF にするには、電源ボタンを長く押し続けます。

- 電源ボタンを素早く 2 回押すと、パワーインジケーターと *Bluetooth*® インジケーターの明るさを調整できます。電源ボタンを素早く 2 回押す（ダブルクリックする）たびに、インジケーターの明るさが明と暗で交互に切り換わります。

音量調整

コントロールモジュールの左右の音量調整ホイールを使用すると、左右のイヤーカップの音量を個別に調整できます。アコースティック・ノイズキャンセリング機能が OFF の場合、音量は最大レベルに設定されます。

***注意**：音量を上げすぎると、聴覚に障害を引き起こす可能性がありますので、ご注意ください。*

コントロールモジュールを上下正しく手に持って、手前に向けます。

- 左側ホイールで左側イヤーカップの音量を調整します。
- 右側ホイールで右側イヤーカップの音量を調整します。

ヘッドセットの音量を消音状態から最大音量まで完全に調整するには、航空機のインターコムまたは無線機とヘッドセットコントロールモジュールの両方で音量を調整する必要があります。左右の音量調整ホイールを最小位置にしても、完全に音を消すことはできません。

パワーインジケーター

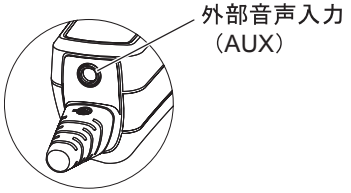
標準的な使用条件で新品の単 3 アルカリ乾電池を使用した場合、ヘッドセットは 45 時間以上作動します。電池の寿命は、航空機内の騒音レベル、温度、*Bluetooth* 機能の使用、イヤークッションの状態、バッテリーの製造後年数によって変化します。パワーインジケーターの色は、電源の状態によって下記のように変化します。

インジケーターの色	*電源*	*点灯モード*	*状態*
緑	航空機電源	ゆっくり点滅	電源 ON
緑	電池	点滅	電源 ON、電池残量は十分
オレンジ	電池	速く点滅	電源 ON、電池残量が低下 （残量は 8 時間以下）
赤	電池	さらに速く点滅	電源 ON、電池残量がわずか （残量は 2 時間以下）*
OFF	なし	消灯	電源 OFF、または電池残量なし

* 電池残量がこのレベルまで低下すると、電池の消耗を軽減するために *Bluetooth* 機能が使えなくなります。

外部音声入力（AUX）

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは、1/8"（3.5mm）の外部音声入力（AUX）を備えています。この入力を使用すると、携帯型 GPS や携帯型オーディオプレーヤーなどの外部オーディオ装置の音をヘッドセットで聞くことができます。このジャックはコントロールモジュールの下端にあります（下図参照）。



ヘッドセットには、外部オーディオ装置へ接続するための 1/8"（3.5mm）アダプターケーブルが付属します。このアダプターケーブルの片方を外部装置のヘッドホンジャックへ接続し、もう片方をヘッドセットの外部音声入力（AUX）へ接続してください。

注記：*接続した外部オーディオ装置の機能をコントロールモジュールから操作することは一切できません。*

注記：*マルチファンクションスイッチを ON にしないと、外部音声入力は機能しません。*

注記：*ヘッドセットをインターコムへ接続せずに電池のみで使用している場合には、オート OFF 機能は外部音声入力（AUX）信号が入力されていても働き、電源を OFF にします。*

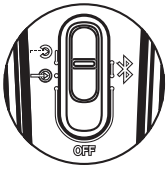
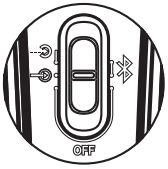
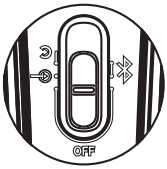
ヘッドセットをインターコムへ接続せずに外部入力の音声を聞く場合、または Bluetooth® 対応ヘッドセットを電話に使用する場合には、それらの動作の中断を防ぐためにオート OFF 機能を無効にすることを推奨します。

音声プライオリティ

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットでは、ヘッドセット使用時の各種音声のプライオリティを設定することができます。*Bluetooth* 対応コントロールモジュールでは、音声プライオリティの設定にマルチファンクションスイッチを使用します。これに対し、標準コントロールモジュールでは、音声プライオリティ・スイッチを使用します。

マルチファンクションスイッチ / 音声プライオリティ・スイッチ

マルチファンクションスイッチ / 音声プライオリティ・スイッチでは 3 つのポジションを選択できます。

ポジション	*機能*	*動作*
上 	AUX よりもインターコム音声を優先	スイッチをこのポジション（上）に設定した場合、インターコム信号が検出されると、それまで聞いていた AUX からの音声は聞こえなくなり、インターコムの音声だけが聞こえます。
中 	インターコムと AUX の音声をミキシング	スイッチをこのポジション（中）に設定した場合、インターコム信号が検出されると、AUX の音声にインターコムの音声がミキシングされて、両方の音声が聞こえます。
下 	インターコム専用	スイッチをこのポジション（下）に設定した場合、インターコムの音声だけが聞こえます。

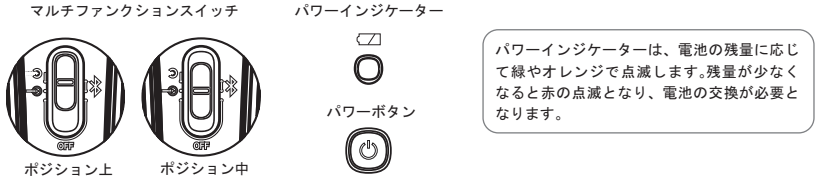
***注記**:Bluetooth® 対応コントロールモジュールでは、Bluetooth による電話呼び出しがかかると、AUX からの音声がミュートされ電話音声へ切り換わります。マルチファンクションスイッチのポジションが上または中である場合、インターコムの音声と Bluetooth の音声はミキシングされ、両方の音声が聞こえます。*

ヘッドセットを *Bluetooth*® 対応電話機と接続して使用する

ヘッドセットと電話機とのペアリング

ペアリングを行うためには、まずボーズ A20 アビエーションヘッドセットをペアリングモードに設定し、*Bluetooth* 対応電話機を「検出可能モード」に設定した上で、電話機側で接続を確定します。ボーズ A20 アビエーションヘッドセットで携帯電話を使用するには、両者の間でペアリングが完了している必要があります。

1. ヘッドセットを ON にし、マルチファンクションスイッチが「上」または「中」のポジション(「下」のポジション以外)に設定されていることを確認します。



2. *Bluetooth* ファンクションボタンを押して、*Bluetooth* 機能を有効にします。
Bluetooth 機能を初めて使用する、あるいはペアリングを初めて行う時、*Bluetooth* インジケーターはパワーインジケーターと交互にゆっくりと点滅します。これは、ヘッドセットが[検出可能]モードに入り、携帯電話とのペアリングの準備ができたことを表します。

Bluetooth インジケーターがパワーインジケーターと交互に点滅を行わない場合、あるいは以前別の携帯電話とペアリングを行ったことがあるヘッドセットをペアリングさせたい場合、検出可能モードに入るためには *Bluetooth* ファンクションボタンを 5 秒間長押しする必要があります。

3. *Bluetooth* 対応携帯電話機の電源を入れ、*Bluetooth* の設定メニューを開きます。通常は「設定」「接続」「*Bluetooth* デバイス」などから参照できます。詳細については、携帯電話の取扱説明書をご参照ください。

4. 電話機を *Bluetooth* 機器の「検出」あるいは「追加」に設定します。デバイスリスト上に Bose A20 が表示されましたら、それを選択してください。

5. パスキーまたは PIN の入力を求められた場合は、「0000」を入力します。

ペアリングが完了すると、コントロールモジュールの *Bluetooth* インジケーターおよびパワーインジケーターが同時に点滅します。
ペアリングが成功しなかった場合は、改めてステップの 3 から 5 を繰り返してください。

***注記**：ペアリングモードの状態のまま次の操作が行われない場合、ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは 5 分後に自動的にペアリングモードを解除します。*

Bluetooth®インジケーターの状態

Bluetooth インジケーターは、コントロールモジュール上にある青い点灯部です。*Bluetooth* 機能の状態を下記のように示します。

点灯モード	*状態*
パワーインジケーターと交互にゆっくりと点滅	検出可能モードあるいはペアリング中
パワーインジケーターの 1 回の点滅に対して 2 回の速い点滅	*Bluetooth* 機能は ON だが電話機には未接続
パワーインジケーターの 1 回の点滅に同期して点滅（緑とオレンジ）	*Bluetooth* 機能は ON で電話機へ接続済み
パワーインジケーターの 1 回の点滅に対して 1 回の早い点滅	ヘッドセットを使用して通話中
消灯	*Bluetooth* 機能は OFF

以前に接続した電話機への再接続

以前に接続したことのある電話機または他の *Bluetooth* 対応機器へヘッドセットを再接続するには、ヘッドセットコントロールモジュール上の *Bluetooth* ファンクションボタンを短く 1 回押します。

コントロールモジュールは、最後に接続した*Bluetooth*対応機器への再接続を試みます。

注記：*ボーズ A20 アビエーションヘッドセットを複数の Bluetooth 対応機器へ同時に接続することはできません。ヘッドセットコントロールモジュールの Bluetooth ファンクションボタンを 5 秒よりも長く押し続けると、現在接続中の Bluetooth 対応機器の接続が切れて、コントロールモジュールはペアリングモードになります。*

接続が切れた場合の再接続

接続中の *Bluetooth* 対応機器が通信圏外へ移動したために接続が切れた場合、ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは自動的に再接続を試みます。再接続できないまま 5 分が経過すると、コントロールモジュール内部の *Bluetooth* 受信機は ON のまま接続を切断します。この場合、ボーズA20アビエーションヘッドセットのコントロールモジュールの*Bluetooth*インジケーターは、パワーインジケーターの 1 回の点滅に対して 2 回速く点滅します。

Bluetooth 対応電話機の切断

接続中の電話機側から *Bluetooth* 接続を終了した場合、ヘッドセットコントロールモジュール内部の *Bluetooth* 受信機は ON の状態を維持しますが、再接続を試みません。*Bluetooth* 接続は、電話機の電源を OFF にするか、通話を終了するか、あるいはワイヤレス接続を切断すると終了します。

ヘッドセットコントロールモジュールを OFF にすると、モジュール内の *Bluetooth* 受信機も OFF になり、*Bluetooth* 対応電話機との接続は終了します。

Bluetooth® 音量調整ボタン

Bluetooth 音量調整ボタンは、ボーズ A20 アビエーションヘッドセットと接続した携帯電話音声の音量調整に使用します。*Bluetooth* 音量調整ボタンは、コントロールモジュールの右側面にあります。*Bluetooth* 音声の音量は、電話で通話中の間だけ調整できます。音量 UP ボタンまたは音量 DOWN ボタンを押すと、音量が変化します。

Bluetooth 音量調整ボタンを 1 回押すたびに、音量が 1 レベル増減します。

注記：*音量調整ボタンを長く押しても、音量は* 1 *レベルしか変化しません。*

注記：*Bluetooth 機能が有効である場合、Bluetooth 音量調整ボタンを使用して音声を完全に消すことはできません。*

ヘッドセットから接続した機器の履歴を消去する

電源を ON にし、*Bluetooth* 機能を有効にした状態（*Bluetooth* インジケーターが点滅）で、通話中ではない時に、音量 UP、音量 DOWN 両方の *Bluetooth* 音量調整ボタンを同時に 8 秒間押し続けます。8 秒後に、マルチファンクションスイッチを使用して *Bluetooth* への電源を断続します。

電話を使用する

相手を呼び出す

携帯電話でダイヤルすると、呼び出し音が自動的にヘッドセットへ転送されます。ご使用の電話機が音声ダイヤル機能を備えている場合は、*Bluetooth*® ファンクションボタンを押して、電話機からの音声による指示を待ちます。

音声ダイヤリングを有効にする（携帯電話に本機能が搭載されている場合のみ）

通話中または呼び出し中ではない状態で、*Bluetooth* ファンクションボタンを短く 1 回押します。

電話を受ける

Bluetooth ファンクションボタンを短く 1 回押します。ヘッドホンで短いビープ音が 1 回鳴った後に、相手の声を聞くことができます。

電話を切る

Bluetooth ファンクションボタンを短く 1 回押します。通話が終了すると、ヘッドホンで短いビープ音が 2 回鳴ります。

呼び出しを拒否する

Bluetooth ファンクションボタンを 3 秒間押し続けます。

注記：*コントロールモジュールがペアリングモードに入ってしまうのを防ぐために、Bluetooth ファンクションボタンを 5 秒以上長く押し続けないでください。*

前回かけた番号へ再ダイヤルする

通話中または呼び出し中ではない状態で、*Bluetooth* ファンクションボタンを短く 2 回続けて押します。

注記：*呼び出し拒否、音声ダイヤリング、再ダイヤル機能が使用できるかどうかは、ご使用の携帯電話の機能によって決まります。詳細については、携帯電話の取扱説明書をご参照ください。*

音声を携帯電話へ転送する

電話で通話中に、*Bluetooth* ファンクションボタンを 3 秒から 4 秒間押し続けます。これにより、*Bluetooth* 接続を維持したまま、音声が携帯電話へ転送されます。

注記：*ヘッドセットをインターコムへ接続せずに電話をかけている場合には、オート OFF 機能は電話が切られるまで作動せず、電話が切られてから約 3 秒後に電源を OFF にします。ヘッドセットをインターコムへ接続せずに外部入力の音声を聞く場合、または Bluetooth 対応ヘッドセットを電話に使用する場合には、それらの動作の中断を防ぐためにオート OFF 機能を無効にすることを推奨します。*

機能を保つために

この取扱説明書では、一般的なメンテナンスについてご案内します。通常の使用状況において、ウィンドスクリーンやイヤークッションなどの部品の定期的な交換が必要となります。これらの部品の清掃や交換が必要な場合には、以降のページの記載内容に従ってください。ここに記載されている内容以外の全てのメンテナンスに関しては、保証期間内・外に関わらず、ボーズもしくは、ボーズの承認を得た取扱業者にご用命ください。

注意: *ヘッドセットを水や液体に浸さないでください。そのような事態が発生した場合は、ヘッドセットの使用を止めて、ボーズのユーザーサポートセンターまでお問い合わせください。*

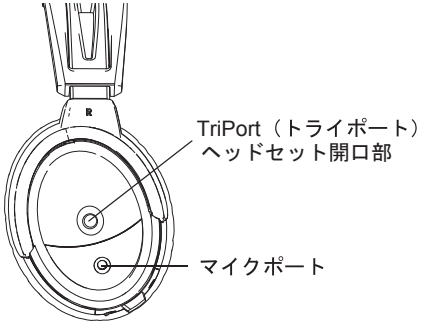
ヘッドセットのお手入れ方法

日常のお手入れ

柔らかい布を水で薄めた中性洗剤で湿らせて、ヘッドバンド、コネクター、プラスチック部品、ヘッドバンドクッションの表面を軽く拭いてください。イヤークッションとイヤーカップ外側表面を清掃する際には特に注意が必要です。イヤークッションを水や液体に浸さないでください。

ヘッドセットイヤーカップのポート

TriPort® (トライポート) ヘッドセット開口部とマイクポートは、清潔に保って汚れや異物が付着しないようにしてください。フライト前に、両方のイヤーカップのポートに汚れや異物がないことを確認してください。



ヘッドセットのイヤーカップを清掃する際には、汚れや異物がポートに入り込まないように注意してください。ポートに異物が詰まった場合は、ピンセットなどを用いて注意深く取り除いてください。ポートに空気を吹きかけたり、吸い取ったりしないでください。ヘッドセットを破損する可能性があります。

マイクのウィンドスクリーン

下の「マイクのウィンドスクリーンの交換」に従ってマイクからウィンドスクリーンを取り外します。

ウィンドスクリーンを洗浄して、自然乾燥させます。ウィンドスクリーンが完全に乾いてから再び取り付けてください。

イヤーカップのインナースクリーン

この部品の取り外し、交換、修理、清掃は一切行わないでください。インナーカップ内側のインナースクリーンは、ヘッドセットの動作にとって極めて重要な役割を持っています。このスクリーンが損傷または劣化したように見える場合は、ユーザーサポートセンターまでご連絡ください。

インナースクリーンが少量の雨、露、汗、結露などの使用環境によって湿った場合は、必ず自然乾燥させてください。電気ヒーター、送風機、ヘアドライヤーなどを使用してインナースクリーンを乾かさないでください。

ヘッドバンドクッション

1. 32 ページの「ヘッドバンドクッションの交換」に従ってクッションを取り外します。
2. 中性洗剤を水で薄めてクッションを浸し、洗浄します。
3. クッションを自然乾燥させてから再び取り付けます。

部品の交換

通常の使用状況においても、ウィンドスクリーンやイヤークッションなどの部品の定期的な交換が必要となります。交換部品はボーズへ直接ご注文いただけます。42 ページの「お問い合わせ先」をご参照ください。

マイクのウィンドスクリーンの交換

1. マイクの先端に付いているウィンドスクリーンの固定バンドを取り外します。取り外したバンドは捨ててください。
2. ウィンドスクリーンをマイクから注意深く引き抜きます。
3. 新しいウィンドスクリーンをマイクに被せます。ウィンドスクリーンがマイクを完全に覆うようにしてください。
4. ウィンドスクリーンの端から 6mm ～ 7mm の位置に新しいバンドを取り付けて、ウィンドスクリーンを固定します。

イヤークッションの交換

一般的に、イヤークッションは、使用頻度にもよりますが、6ヶ月または 350 時間の使用を目安に交換してください。また、下記の場合に当てはまる場合には、この標準的な交換時期より早めに交換されることをおすすめします。

- 使用者が濃いあご髭やほほ髭を生やしている場合
- ヘッドセットが厳しい温度環境にさらされる場合（航空機が過酷な暑さまたは寒さにさらされる屋外に保管されている場合など）
- 保管が不適切であるためにクッションに過大な力がかかる場合

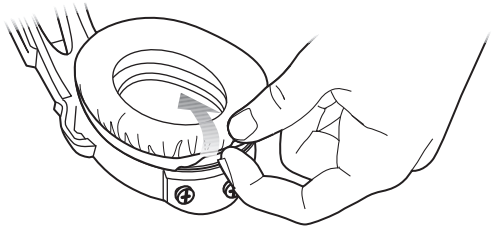
イヤークッションの交換が必要かどうかの判断基準としては、下記が挙げられます。

- 外部カバーにひびが入った場合
- 傷や裂け目が付いた場合
- クッションが潰れたり、遮音性が低下した場合

イヤークッションを長持ちさせるために、29 ページの「日常のお手入れ」に従って定期的な清掃を行ってください。

イヤークッションの交換

1. イヤーカップの溝にはめ込まれているイヤークッションのスカート部をつまみます。
2. スカート部を慎重に引き上げて、イヤーカップから取り外します。



3. 新しいイヤークッションをイヤーカップ上に置いて正しく位置決めします。
4. イヤークッション側のスカートの一端を、イヤーカップ側のフランジ溝にはめ込みます。その際、スカートが折れないように注意してください。
5. スカートの残りの部分を、イヤーカップ側の溝の全周にわたって完全にはめ込みます。
6. イヤークッションの位置を手で調整して、スカートの折れやクッションのしわを取り除きます。

電池の交換

16 ページの「電池の取り付けと交換」をご参照ください。

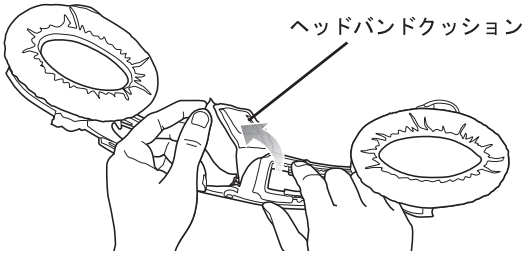
ヘッドバンドクッションの交換

ヘッドバンドクッションは、ヘッドセット着用時の快適性を最大限に高めるように設計されています。

定期的なお手入れとメンテナンスの後でヘッドバンドクッションを元のサイズと形状に復元できなくなった場合には、ヘッドバンドクッションの交換をおすすめします。

ヘッドバンドクッションの交換方法

1. 本体に傷がつかないように柔らかいものの上で、ヘッドセットを上下逆さまにします。ヘッドバンドから古くなったクッションを取り外します。
2. ヘッドバンドを開いた状態にし、新しいクッションの中央をヘッドバンドの中央に合わせて、中央から外側へ向かってクッションをしっかりと押さえつけます。



マイクアッセンブリーまたはアクセスカバーの交換

マイクアッセンブリーまたはアクセスカバーの交換は、14 ページの「マイクアッセンブリーの取り付け」をご覧ください。

故障かな？と思ったら

下表左列の「症状」で該当する項目を見つけて、右列の「対処法」の指示に従ってください。それでも問題が解消しない場合は、ボーズまでお問い合わせください。42 ページの「お問い合わせ先」をご参照ください。

注意：*ヘッドセットのイヤーカップやその他の部品の分解や内部への作業を行わないでください。ユーザーによる交換が可能な部品は、ブームマイクのケーブル、アクセスカバー、電池、ウィンドスクリーン、ヘッドバンドクッション、イヤークッションに限られます。本ヘッドセットのお手入れとメンテナンスの方法については、29 ページの「ヘッドセットのお手入れとメンテナンス」をご参照ください。*

騒音低減

症状	対処法
通信は可能だが、いずれのイヤーカップでもアコースティック・ノイズキャンセリングが作動しない。	• ヘッドセットの電源が ON になっていることを確認してください。 • 電源ボタンを押してヘッドセットの電源を入れてください。 • パワーインジケーターを確認してください。22 ページの「パワーインジケーター」の説明をご参照ください。 • 航空機電源をご使用の場合は、航空機のヒューズまたはサーキットブレーカーを確認してください。 • 電池駆動でご使用の場合は、電池の残量と、電池が正しく挿入されていることを確認してください。
アコースティック・ノイズキャンセリングが作動せず、通信も聞こえない。	• ヘッドホンプラグが確実に計器盤のジャックへ差し込まれていることを確認してください。 • 別の操縦席でヘッドセットを使用してみてください。 • ヘッドセットからケーブルアッセンブリーを取り外して、コネクターやピンが損傷していないか確認してください。14ページの「マイクアッセンブリー」をご参照ください。

通信

症状	対処法
アコースティック・ノイズキャンセリングは作動するが、受信音声が聞こえない。	• 音量調整が低すぎないか確認してください。音量調整の方法については、22 ページの「音量調整」をご参照ください。 • インターコムまたは無線機の音量調整の設定を確認してください。 • ヘッドホンプラグが確実に計器盤のジャックへ差し込まれていることを確認してください。
受信音声の音量が低い。	• 音量調整が低すぎないか確認してください。音量調整の方法については、22 ページの「音量調整」をご参照ください。 • ステレオ / モノラル選択スイッチの設定が、航空機のインターコムシステムに適合していることを確認してください。 • インターコムを共有する全てのヘッドセットのステレオ / モノラル選択スイッチが正しいポジションにあることを確認してください。 • 他のヘッドセットのプラグを全て抜いてから、十分な音量に調整できるかどうかを調べてください。

症状	対処法
通信が途切れる。	• 航空機の計器盤との接続部が緩んでいないか確認してください。 • 別の操縦席でヘッドセットを使用してみてください。
片方のイヤーカップだけ音量が低い。	• そのイヤーカップの音量調整が低すぎないか確認してください。音量調整の方法については、22 ページの「音量調整」をご参照ください。 • ステレオ / モノラル選択スイッチを確認してください。15 ページの「オプション操作スイッチ」をご参照ください。
ステレオ音声が左右で同じに聞こえる、または通信音声が片方のイヤーカップでしか聞こえない。	• 航空機のシステムがモノラル方式である場合、ステレオ / モノラル選択スイッチが MONO に設定されていることを確認してください 15 ページの「オプション操作スイッチ」をご参照ください。航空機側の配線方法によっては、ヘッドホンジャックに 1 チャンネルの音声しか出力されない場合があります。ステレオ / モノラル選択スイッチが ST（ステレオ）に設定されている場合に通信音声が片方のイヤーカップでしか聞こえない場合には、このスイッチを MONO（モノラル）に設定すると両側のイヤーカップでモノラル音声を聞くことができます。

音声

症状	対処法
周囲の騒音レベルが高い場合に、アコースティック・ノイズキャンセリングが十分に働かない、断続的なクリック音が聞こえる、通信音声が歪んで聞こえる。	• 両方のイヤーカップの外側にある TriPort®（トライポート）が塞がれていないか確認してください。汚れや異物が詰まっている場合は、ピンセットを用いて慎重に取り除いてください。吸い取ったり空気を吹きかけたりしないでください。 • イヤークッションのシール部に隙間ができていないか確認してください。イヤークッションが劣化しているようであれば交換してください。31 ページの「イヤークッションの交換」をご参照ください。
ヘッドセットを ON にすると、高音のノイズ（キーン、ヒューヒュー）が聞こえる。	• ヘッドセットの左右の向きが正しいか確認してください。イヤーカップ上部の「L」（左）および「R」（右）マークに従ってヘッドセットを正しい向きで装着してください。 • イヤークッションのスカート部とイヤーカップの間に隙間ができていないか確認してください。スカートはイヤーカップ側の溝に隙間なくはめ込まれていなければなりません。クッションが劣化しているようであれば交換してください。 • イヤーカップが頭にぴったりとフィットするように調整して、音漏れを防いでください。本ヘッドセットは、装着時の締め付け力を控えめに設計しています。このため、耳のまわりの密閉性を妨げるような条件に対しては注意が必要です。耳がイヤークッションで完全に覆われているか、また、帽子やテンプル（つる）の太い眼鏡などによって密閉性が妨げられていないかを確認してください。

症状	対処法
静かな場所でヘッドセットを ON にすると、低周波のうなり音が聞こえる。	• イヤーカップを頭にぴったりとフィットするように調整して、音漏れを防いでください。本ヘッドセットは、装着時の締め付け力を控えめに設計しています。このため、耳のまわりの密閉性を妨げるような条件に対しては注意が必要です。耳がイヤークッションで完全に覆われているか、また、帽子やテンプル(つる)の太い眼鏡などによって密閉性が妨げられていないかを確認してください。 • 両方のイヤーカップの外側表面にある TriPort®(トライポート)が塞がれていないか確認してください。汚れや異物が詰まっている場合は、ピンセットを用いて慎重に取り除いてください。吸い取ったり空気を吹きかけたりしないでください。 • イヤークッションのスカート部とイヤーカップの間に隙間ができていないか確認してください。スカートはイヤーカップ側の溝に隙間なくはめ込まれていなければなりません。クッションが劣化しているようであれば交換してください。
騒音レベルの高い場所でヘッドセットを ON にすると、バリバリ音がしたり、アコースティック・ノイズキャンセリングの作動が断続的になる。	• ヘッドセットの左右の向きが正しいか確認してください。イヤーカップ上部の「L」(左) および「R」(右) のマークに従ってヘッドセットを正しい向きで装着してください。 • ぴったりフィットするようにイヤーカップを調整してください。19 ページの「ヘッドセットの装着と調整」をご参照ください。 • ヘッドセットの電源に電池を使用している場合は、バッテリーの残量が低下していないか (赤色 LED が速く点滅していないか) 確認してください。 • ヘッドセットの電源に航空機電源を使用している場合は、ヘッドセットの電源電圧が DC10V 以上であることを確認してください。 • イヤークッションのスカート部とイヤーカップの間に隙間ができていないか確認してください。スカートはイヤーカップ側の溝に隙間なくはめ込まれていなければなりません。クッションの表面に傷、継ぎ目の裂け、大きなしわが見られる場合や、劣化して堅くなっている場合には、イヤークッションを交換してください。

外部音声入力(AUX)

症状	対処法
外部オーディオ装置からの音声が聞こえない。	• 外部オーディオ装置側の音量調整を上げてください。 • 他の音声ソースにヘッドセットを接続し、ソース側に問題がないかを確認してください。 • マルチファンクションスイッチが「下」(インターコム専用) に設定されていないことを確認してください。外部音声入力からの音声を聞くには、マルチファンクションスイッチを「上」または「中」のポジションに設定する必要があります。 • 外部オーディオ装置とコントロールモジュール間の接続を確認してください。AUX IN コネクターケーブルの両端のプラグを各ジャックへ正しく差し込んでください。 • マルチファンクションスイッチが「上」(インターコム優先) に設定されていると、インターコムから音声信号が入力されている間、外部オーディオ装置からの音声を聞くことはできません。

症状	対処法
外部音声入力からの音声が片方のイヤーカップでしか聞こえない。	• 外部オーディオ装置とコントロールモジュール間の接続を確認してください。AUX IN コネクターケーブルの両端のプラグを各ジャックへ正しく差し込んでください。 • ヘッドセットにアクセスカバーが正しく取り付けられていることを確認してください。14 ページの「マイクアッセンブリーの取り付け」をご参照ください。
AUX 入力からの音声を聞いている時にインターコムからの通信が聞こえない、または、インターコムからの通信が入っても AUX 入力からの音声が消えない。	• ヘッドセットのプライオリティ設定を確認してください。24 ページの「マルチファンクションスイッチ / 音声プライオリティ・スイッチ」をご参照ください。 • ヘッドセットとインターコム間および外部オーディオ装置とヘッドセット間が確実に接続されていることを確認してください。 • ヘッドセットをインターコムへ接続しない限り、通信音声を聞くことはできません。

Bluetooth® 関連

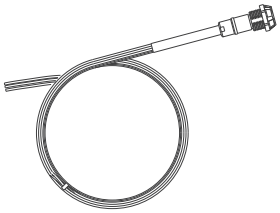
症状	対処法
携帯電話の音声をヘッドセットで聞くことができない。	• ヘッドセットと携帯電話が接続設定済みであること、マルチファンクションスイッチが「上」または「中」のポジションに設定されていること、ヘッドセットと携帯電話が相互に通信していることを確認してください。 • 携帯電話とヘッドセット間の距離が *Bluetooth* の通信可能圏内（約 10m 以下）であることを確認してください。 • コントロールモジュールの *Bluetooth* 音量調整が適したレベルに設定されていることを確認してください。
ヘッドセットと携帯電話間の接続設定ができない。	• ヘッドセットの電源を一旦 OFF にし、再び ON にしてください。 • ご使用の携帯電話の取扱説明書に従って、その携帯電話で過去に接続設定を行った全ての機器の履歴を消去してください。 • その後、ヘッドセットとの接続設定を再度試みてください。25 ページの「ヘッドセットと携帯電話の接続設定」をご参照ください。
呼び出しに対する応答 / 通話の終了ができない。	• 携帯電話とヘッドセットが正しく接続設定されて接続されていることを確認してください。28 ページの「電話を使用する」をご参照ください。
電話機を ON にしても、ヘッドセットが再接続されない。	• 電話機側で *Bluetooth* 機能が有効になっていることを確認してください。 • マルチファンクションスイッチを「上」または「中」のポジションに設定してください。 • *Bluetooth* ファンクションボタンを押してください。

オート OFF

症状	対処法
ヘッドセットが自動的に OFF にならない。	• 電池ケース内のスイッチ #1 が ON に設定されていることを確認してください（出荷時の設定）。 • オート OFF 機能の詳細については、15 ページの「オプション操作スイッチ」をご参照ください。 • ヘッドセットを ON にした後に一切の操作を行わずそのまま放置した場合には、電源が自動的に OFF になるまでに最大 9 分間を要する場合があります。

航空機パネルコネクターの取り付け

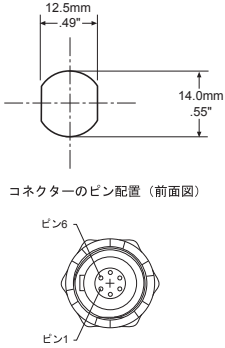
航空機パネルコネクターは、オプションの 6 ピン配線ハーネスアッセンブリーに含まれています。



ご購入については、ボーズのユーザーサポートセンター（42 ページ参照）までお問い合わせください。

注意：*航空機パネルコネクターの取り付け作業は、必ずこの種の通信機器を整備・設置する資格を有した技術者が行ってください。*

下図を参考にして穴を開け、そこにコネクターを取り付けます。



下記の 8 本のワイヤーを接続してください。

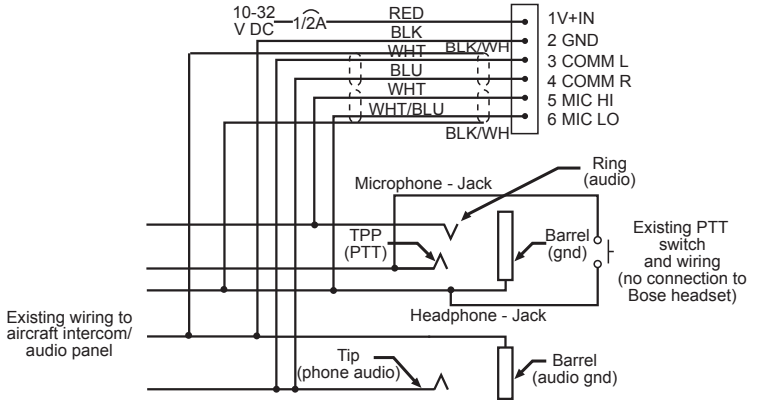
- マイク信号（2 本）
- 音声信号（2 本）
- 電源（1 本）
- アース（1 本）
- 音声信号のシールド（2 本）

音声およびマイク用のワイヤーは、航空機に既設のマイクおよびヘッドホン用ジャックへ並列に接続してください。これにより、既設のジャックはそのまま通常のヘッドセット用に使用し続けることができます。一般的に、これが最も簡単な設置方法です。

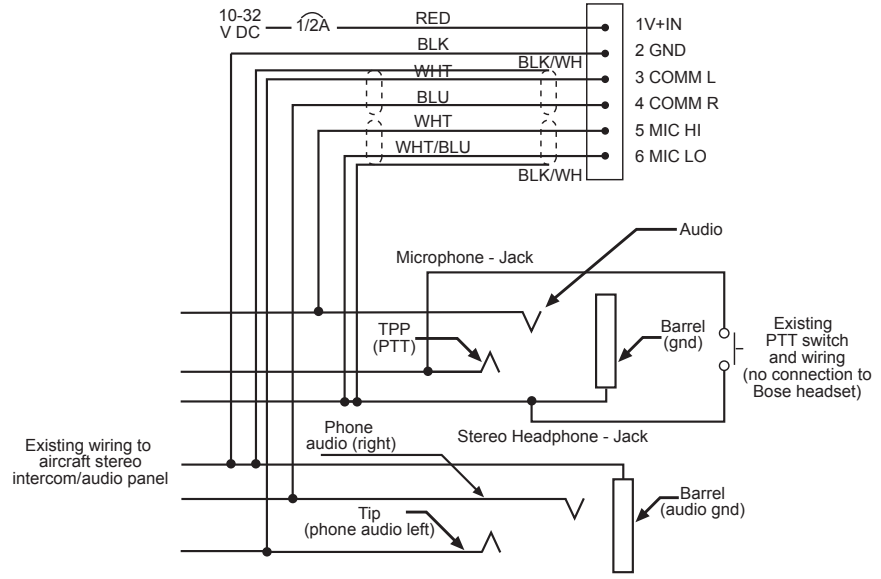
注意：*設置したコネクターに強い力を加えたり、コネクターを無理に曲げたりしないでください。これらは内部のはんだ付け接続部を破損する可能性があります。*

注記：*トランス結合式音声出力を使用するオーディオ装置へ航空機パネルコネクターを接続することはできません。詳細については、ボーズのユーザーサポートセンター（42 ページ参照）までお問い合わせください。*

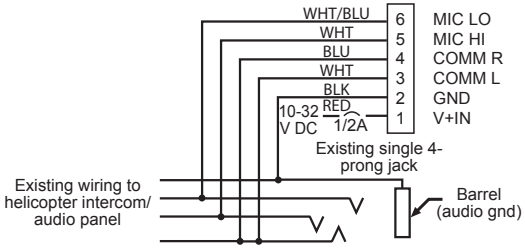
モノラル配線図



ステレオ配線図



ヘリコプター（U174）配線図



注記：*図中の Barrel（gnd）は、航空機のアースを意味します。*

配線に関する詳細

このオプションコネクターの詳細なピン割り当てを下表に示します。

ピン番号	色	用途
1	赤	V+IN：ヘッドセット電源（DC10V ～ DC32V）、0.25A のヒューズまたは 0.5A のサーキットブレーカーを使用
2	黒	GND：システムのアース、既設のオーディオ装置へのアースへ接続
3	白	COMM L：通信音声：左
4	青	COMM R：通信音声：右
注記：*ステレオ方式で使用する場合は、左右のチャンネルをそれぞれ対応する先へ接続してください。モノラル方式で使用する場合は、ピン 3 とピン 4 を短絡して、既設のヘッドホンジャックへ接続してください。*		
5	白	MIC HI：マイク/ Hi- 音声、既設のマイクジャックへ接続してください（ヘッドセットマイクプラグの中間部の電極（Ring）に対応する端子へ接続）。プラグの先端電極（PTT）に対応する端子へ接続しないでください。
6	白 / 青	MIC LO：マイク / Lo- アース、既設のマイクジャックへ接続してください（ヘッドセットマイクプラグの根本側の電極（Barrel）に対応する端子へ接続）。
注記：*マイクが無線送話では機能するのにインターコムでは機能しない場合は、ピン 6 を確認してください。ピン 6 がマイクジャックの PPT（プラグの先端電極に対応）へ誤って接続されている可能性があります。*		
COMM シールド	黒	COMM L / COMM R ワイヤーペアのシールド
MIC シールド	黒	MIC HI / MIC LO ワイヤーペアのシールド
注記：*ピン 3/4 およびピン 5/6 へ接続するワイヤーはシールド付きツイストペアケーブルです。これらのケーブルにはシールド線の末端へ接続された黒ワイヤーが備わっています。既設の配線がシールドされていない場合には、上記の 2 本のシールド（黒）を既設のオーディオ装置の配線シールドへ接続するか、あるいは COMM L/ COMM R ペアケーブルのシールド（黒）をオーディオ装置のアースへ接続してください。*		

仕様

ヘッドホン	600Ω のヘッドセットのみを使用することを前提とした機器（航空機装備）に接続した場合は、機器側に故障を引き起こします。もし、その可能性がある場合、航空機装備品のメーカーにお問い合わせください。
インピーダンス	モノラルモード：160Ω（ON/OFF） ステレオモード：320Ω（ON/OFF）
周波数特性	15Hz ～ 15kHz 感度：92dB SPL typical（1mW、1kHz、KEMAR イヤーシミュレーター上で最大音量にて測定）
マイク（エレクトレット型）	バイアス要求：DC8V ～ DC16V、220Ω ～ 2200Ω 感度：バイアスおよび無線機の AC 入力インピーダンスに依存、出力（typical）：600mV/114 dB SPL、無線機の変調が適正に行われるようにするために、航空機電子機器技術者が無線機の入力をマイク出力に適合するように調整することを推奨します。
マイク（ダイナミック型）	インピーダンス：5Ω 感度：M-87/M-101 に準じる
最大周囲騒音レベル	115dBC SPL、アクティブノイズリダクションの最大性能
電源	電池駆動：単 3 アルカリ乾電池 × 2 航空機電源：DC10V ～ DC32V
電源電圧	電池駆動：単 3 アルカリ乾電池 × 2 航空機電源：DC10V ～ DC32V
電池寿命	アルカリ乾電池：標準的な航空機内騒音レベルにおいて 45 時間以上。寿命は電池の製造後年数、周囲の騒音レベル、温度、イヤークッションの密閉度、および *Bluetooth* 機能の使用によって変化します。
電流	動作時：標準的な航空機内騒音レベルにおいて 25mA
推奨ヒューズ / サーキットブレーカー	0.25A のファーストブローヒューズ（AGC 0.25A ヒューズ）もしくは 0.5A のブレーカー
ヘッドセットの重量	約 340g
ヘッドセットの調整寸法	スライダーを縮めた状態 214mm(H) x 161mm(W) x 80mm(D) スライダーを伸ばした状態 259mm(H) x 168mm(W) x 80mm(D)
コントロールモジュールの寸法	38.1mm(H) x 38.1mm(W) x 125mm(D)
温度と高度（カテゴリーA）	動作時：-15 ℃～ 55 ℃ 保管時：-55 ℃～ 70 ℃ 高度：15,000 フィート（十分な消音性能が保持される最大の圧力高度）
Bluetooth® 関連	ハンズフリープロファイル、*Bluetooth* 2.1
Bluetooth QD ID	Bose® A20 Aviation Headset：B016487

FAA（米国連邦航空局）技術基準適合指令

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットと、そのインターフェース、ケーブル、エレクトレットマイクは、TSO C139 に対して FAA の認可を受けています。本製品は、下記の環境条件下で機能するか、もしくは耐えるように設計されています。

Condition	*Category*
Altitude and temperature	A1
Salt fog	S
AF conducted susceptibility	B
Humidity	B
Magnetic effect	Z
Power input	B
RF susceptibility	T
Temperature and altitude	A1
Vibration	S､R､U
Voltage spike	A
Shock drop	コンクリート面へ 1m の高さから 12 回落下

上記の環境カテゴリーは、RTCA/DO-160F と RTCA/DO-214（March 2, 1993）に従います。

The conditions and tests required for TSO approval of this are minimum performance standards. It is the responsibility of those installing this article either on or within a specific type or class of aircraft to determine that the aircraft installation conditions are within the TSO standards. TSO articles must have separate approval for installation in aircraft. The article may be installed only if performed under 14 CFR part 43 or the applicable airworthiness requirements.

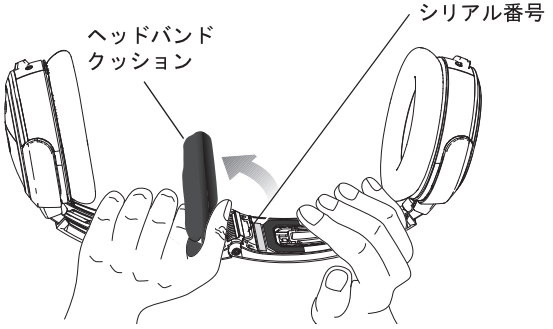
This device complies with FCC and Industry Canada RF radiation exposure limits for general population. It must not be collocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

ANATEL
1867-10-6040
(01)07898994047315

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estaçoes do mesmo tipo, e não pode causar interferênçia a sistemas operando em caráter primário.

ヘッドセットのシリアル番号表示位置

ボーズ A20 アビエーションヘッドセットは､1 台ごとに識別のためのシリアル番号が付いています。このシリアル番号は、ヘッドバンドの下面（ヘッドバンドクッションの下）に表記されています。製品登録またはボーズのユーザーサポートセンターへのお問い合わせの際には、このシリアル番号をご確認ください。



シリアル番号を確認した後は、ヘッドバンドクッションを元に戻して、しっかりと押さえつけてください。ヘッドバンドクッションの交換方法については、32 ページの「ヘッドバンドクッションの交換」をご参照ください。

保証

保証の内容および条件は付属の保証書をご覧ください。

お問い合わせ先

故障および修理のお問い合わせ先

ボーズ株式会社　サービスセンター　お客様専用ナビダイヤル 0570-080-023
PHS、IP電話からは、Tel 03-5489-1124へおかけください。

〒206-0035 東京都多摩市唐木田1-53-9 唐木田センタービル

製品等のお問い合わせ先

ボーズ株式会社　ユーザーサポートセンター　お客様専用ナビダイヤル 0570-080-021
PHS、IP電話からは、Tel 03-5489-0955へおかけください。

ボーズ株式会社　http://www.bose.co.jp/
〒150-0036　東京都渋谷区南平台町16 -17 渋谷ガーデンタワー 5階

BOSE
Better sound through research

●仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。
●弊社取扱以外の製品については、保証の責任を負いかねますのでご了承願います。

OM-1467-C　13・01　(B)